

RASPORED NASTAVE IZ MEDICINSKE BIOHEMIJE U III SEMESTRU ŠKOLSKE 2025/2026. GODINE

Nedelja nastave		Predavanja (3 časa)	Seminari (3 časa)	Vežbe (3 časa)
I	12 -16.1.2026.	Opšti aspekti enzimske katalize (3 časa)	Struktura i funkcija proteina (hemoglobin i mioglobin), Kontrola količine i kvaliteta enzima/proteina u ćeliji - ubikvitin proteazomalni sistem	Uvod u laboratorijski rad i osnove spektrofotometrije
II	19 -23.1.2026.	Formalni aspekti enzimologije (2 časa) Enzimi u ćeliji (1 čas)	Struktura enzima. Uloga koenzima u enzimskim reakcijama. Mehanizmi enzimske katalize.	Opšte osobine enzima i regulacija enzimске aktivnosti
III	26 -30.1.2026.	Opšti aspekti metabolizma (1 čas) Unos materija u organizam (1 čas) Dobijanje energije u ćeliji-bioenergetika (1 čas)	Kontrola brzine protoka kroz metabolički put: kovalentni i nekovalentni mehanizmi	Kinetika enzimskih reakcija
IV	2 -6.2.2026.	Dobijanje energije u ćeliji (3 časa) Susticanje metaboličkih puteva – ciklus trikarboksilnih kiselina (3 časa)	Enzimi značajni u kliničkoj dijagnostici	Nefunkcionalni enzimi krvne plazme
V	9 -13.2.2026.	Metabolizam ugljenih hidrata - (glikoliza, glukoneogeneza, metabolizam glikogena) (3 časa)	PDH kompleks Centralna uloga Krebsovog ciklusa u metabolizmu	Biološke oksidacije. Oksidativna fosforilacija

RASPORED NASTAVE IZ MEDICINSKE BIOHEMIJE U IV SEMESTRU ŠKOLSKE 2025/2026. GODINE

Nedelja nastave		Predavanja (3 časa)	Seminari (3 časa)	Vežbe (2 časa)
VI	2 -6.3.2026.	Metabolizam ugljenih hidrata – pentozofosfatni put (2 časa) Metabolizam lipida (1 čas)	Regulacija metabolizma glukoze. Metabolička sudbina glukozo-6 fosfata.	Varenje
VII	9 -13.3.2026.	Metabolizam lipida (sinteza i oksidacija masnih kiselina, metabolizam lipoproteina i holesterola; metabolizam složenih lipida) (3 časa)	Sinteza masnih kiselina i triacilglicerola. Oksidacija masnih kiselina. Sinteza ketonskih tela.	Ugljeni hidrati - glukoza
VIII	16 -20.3.2026.	Metabolizam aminokiselina (transaminacija, deaminacija, ciklus sinteze uree, metabolizam pojedinih aminokiselina) (3 časa)	Sinteza holesterola. Metabolizam žučnih kiselina. Značaj lipoproteina.	Ugljeni hidrati - glikogen
IX	23 -27.3.2026.	Metabolizam purinskih i pirimidinskih baza (2 časa) Struktura i udvajanje molekula DNK (1 čas)	Složeni ugljeni hidrati. Složeni lipidi.	Lipidi
X	30.3. -3.4.2026.	Struktura molekula RNK (1 čas) Sinteza molekula RNK – transkripcija delova DNK u RNK (2 časa)	Katabolizam aminokiselina. Ciklus sinteze uree. Aminokiseline od značaja u sintezi nekih biološki važnih jedinjenja.	Neproteinska azotna jedinjenja

RASPORED NASTAVE IZ MEDICINSKE BIOHEMIJE U IV SEMESTRU ŠKOLSKE 2025/2026. GODINE

XI	6 -10.4.2026.	Sinteza i razgradnja proteina (3 časa)	Sinteza i razgradnja purinskih i pirimidinskih nukleotida. Regulacija. Kontrola genske ekspresije na nivou transkripcije – bazalni transkripcioni faktori. Regulacija aktivnosti RNK polimeraze.	Molekularno-biološke tehnike
XII	13 -17.4.2026.	Biohemijska organizacija ćelijske membrane (1 čas) Endokrini sistem – opšti aspekti I (2 časa)	Kontrola genske ekspresije na nivou translacije. Translacija i posttranslaciona obrada proteina u endoplazmatskom retikulumu i Goldži aparatu.	NEMA VEŽBE NADOKNADA SEMINARA 13.4.2026.
XIII	20 -24.4.2026.	Endokrini sistem - opšti aspekti II (3 časa)	Unutarćelijska i vanćelijska komunikacija: posebni mehanizmi prenosa signala	Proteini plazme i seruma
XIV	27.4. -1.5.2026.	Hormoni i njihovo delovanje I (3 časa)	Hormoni 1: Hipotalamusna - hipofizna osovina. Hormoni kore nadbubrežne žlezde. Polni hormoni.	Porfirini i njihovi metaboliti
XV	4 -8.5.2026.	Hormoni i njihovo delovanje II (3 časa)	Hormoni 2: Hormoni pankreasa. Hormoni srži nadbubrežne žlezde. Hormoni tireoidne žlezde.	Ispitivanje funkcije jetre
XVI	11 -15.5.2026.	Biohemijske karakteristike određenih tkiva (krv i ćelije krvi, jetra, mišići) (3 časa)	Hormoni 3: Hormoni uključeni u održavanje homeostaze kalcijuma. Vitamin D. Prostaglandini	Elektroliti u serumu
XVII	18 -22.5.2026.	Biohemijske karakteristike određenih tkiva (1 čas) Uvod u ćelijsku biologiju (2 časa)	Integracija metabolizma u stanju sitosti, postu i dugotrajnom gladovanju (uloga jetre, mišića i masnog tkiva)	Ispitivanje urina

RASPORED NASTAVE IZ MEDICINSKE BIOHEMIJE U IV SEMESTRU ŠKOLSKE 2025/2026. GODINE

XVIII	25 -29.5.2026.	Onkogeneza i ćelijski ciklus (3 časa)	Uloga jetre u detoksikaciji (ksenobiotici i etanol). Uloga jetre u sintezi jedinjenja koja sadrže azot. Oksidativni stres i sistemi antioksidativne zaštite.	Oksidativni stres
XIX	1-5.6.2026.	Osnovni konstituenti ishrane. Makro- i mikronutritijenti (3 časa)	Specifičnosti metabolizma u pojedinim tkivima – eritrociti, CNS, bubreg	Antioksidativni kapacitet ćelija u odbrani od slobodnih radikala
XX	8 -12.6.2026.	Kolokviranje propuštene nastave		